

OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES SUR LES FLAMANTS

par H. LOMONT

LA NIDIFICATION DU FLAMANT ROSE EN 1950, 1951 ET 1952

L'effet de la judicieuse mesure de protection complémentaire qui réglemente strictement la visite des concentrations d'oiseaux nidificateurs prise par la direction de la Réserve en 1950, mesure qui heureusement a été étendue aux propriétés qui ont hébergé les colonies de Flamants, s'est concrétisée par de belles réussites.

Pendant chacune de ces trois années les Flamants ont élevé une proportion de jeunes largement suffisante au maintien de la population, bien qu'en 1952 la modification du milieu primitivement occupé, à laquelle se sont ajoutés de graves troubles causés par un avion qui vint plusieurs jours consécutifs faire des « piqués » sur la colonie (1) amenèrent celle-ci à changer de territoire de nidification, en deux étapes, dans le cours même de la période de ponte.

Sans doute, bien des lacunes dans les observations ne me permettent pas d'apporter toutes les précisions désirables. Cependant ces trois colonies successives ont démontré que des pontes de remplacement sont effectuées soit dans le même lieu, soit dans un autre, et que les jeunes sont élevés jusqu'à une date fort tardive tant que le biotope nuptial n'est pas altéré par le déroulement du cycle saisonnier et qu'il n'y a pas de rupture du facteur social.

Toutes choses égales d'ailleurs, l'attraction sociale semble jouer un rôle prédominant pour l'établissement et la venue à bien des colonies, en nécessitant la présence d'une certaine masse d'oiseaux à tous les stades de la reproduction.

(1) Une intervention auprès des autorités supérieures est venue mettre un terme à ces agissements.

Ce fait semble caractéristique à la fin de la période d'incubation : lorsque la presque totalité des œufs sont éclos et que les jeunes flanqués des parents s'éloignent des îlots de nidification pour rechercher un milieu nutritif et y stationner, les derniers couveurs se trouvant isolés de la masse abandonnent leurs œufs.

A moins de surveiller en permanence les derniers groupes couveurs, on ne peut toutefois pas chiffrer le seuil déterminant l'abandon, ni affirmer qu'un facteur exogène s'ajoutant à la diminution quantitative des oiseaux, n'en est pas la cause seconde.

Mais dans les trois cas observés, la petite quantité d'œufs abandonnés en fin de saison n'eut pas de conséquences pour le maintien du niveau de la population, car l'élevage des jeunes venus tardivement, comme pour toutes les espèces en général, est fort aléatoire quel que soit l'état du milieu. Toutefois, l'entretien permanent de conditions favorables par une circulation d'eau dans le biotope nuptial allonge la durée de la période globale du cycle reproducteur.

Au moment de l'installation des colonies, divers facteurs antagonistes entrent en jeu du fait de l'attachement des Flamants au même lieu de nidification, on peut même préciser à la même île du même étang.

En dehors de l'altération précoce du milieu qui détermine l'abandon de l'étang comme on l'a vu en 1949, la réduction de la surface colonisable de l'île occasionnée par l'excès d'eau ou l'érosion — ou inversement, l'accroissement de la population nidificatrice — entraînent la dissocation de la colonie et un certain fractionnement qui amorce la création d'une nouvelle colonie.

Du moins, est-ce ainsi que l'on peut interpréter la naissance d'une colonie nouvelle qui vit le jour en même temps que se maintenaient les colonies successives dans l'étang habituel. Situé à 40 kil. de celui-ci, l'étang nouvellement colonisé depuis 1950 et probablement depuis 1949, est maintenu artificiellement en eau toute l'année; il présente donc des conditions très favorables au séjour des Flamants, notamment en été.

Ces nouvelles colonies étaient numériquement très faibles, une centaine de nids en 1951, moins en 1950, mais des allées et venues de Flamants semblaient s'établir entre les deux étangs en vol direct, et de fortes bandes y séjournaient entretenant ainsi un centre d'attraction dans un vaste milieu répondant aux exigences de l'espèce.

Si ces faits ont leur valeur, ce dernier étang que nous nommerons Z, ne fut adopté, après l'abandon de l'étang X en 1952 par la totalité de la population nidifi-

catrice, qu'en troisième lieu, après une tentative de colonisation en un point intermédiaire comme on le verra ci-dessous.

Les colonies menées à bien comprenaient de 2.400 à 3.000 nids. Si je laisse cette marge c'est qu'il n'est pas sûr que le compte des nids fait après le départ des jeunes soit équivalent aux couples reproducteurs. Cela est valable dans une certaine mesure pour les nids bien formés, mais pour les œufs pondus à même le sable, le compte n'est qu'une approximation étayée par la mesure de la surface occupée, et au préalable par l'évaluation des couveurs faite à distance.

Il en est de même pour l'évaluation des troupeaux de jeunes. De plus, il faut tenir compte du fait que la diminution quantitative du troupeau à la fin de la période de croissance n'est pas due seulement aux pertes, mais aussi aux départs individuels ou par petits groupes des jeunes précoces ou les mieux venus. En effet, dès que les jeunes sont en état de voler l'attraction sociale qui les maintenait groupés entre eux ne joue plus, ils se joignent alors aux groupes d'adultes qui vont au gagnage.

L'étang X où les Flamants nichaient habituellement, et où ils ont niché en 1950, 1951 et tenté de nicher en 1952, est sujet à des variations considérables de niveau, allant parfois de la submersion partielle de ses rives et de ses îles de l'hiver au début du printemps, au dessèchement total en été, ne laissant dans les bas-fonds qu'une croûte de cristaux de sels recouvrant une couche de vase noire saturée de saumure. Dès le début de l'été, plus ou moins tôt selon les années, les îles sont reliées par un haut-fond de sable à un côté du rivage; de ce fait les renards, blaireaux et sangliers ont accès aux îles et leur intrusion peut précipiter l'abandon de la dernière fraction de la colonie par les oiseaux couveurs.

En avril 1950, au début de la ponte, le niveau de l'étang est suffisamment haut pour bien isoler l'île habituelle mais sans la submerger. La colonie très dense est concentrée en trois groupes conjoints, les pontes de chacun des groupes ayant un décalage de quelques jours l'une sur l'autre. Elle comprend 3.000 nids environ.

Le 20 mai, à la première visite dans la colonie pour la pose des plaquettes alaires, opération effectuée sur l'initiative et sous la direction de Monsieur Luc HOFFMANN, j'évalue dans deux groupes de la colonie, la quantité de poussins à un millier dont les plus âgés ont cinq à six jours; quelques-uns seulement ont les pieds virant au brun par macules, ce qui place le début de l'incubation vers les 10-12 avril.

Dans le troisième groupe, dont les oiseaux n'ont été dérangés que quelques instants par notre approche et se sont remis à couvrir pendant que nous posions les plaquettes dans les groupes voisins, il n'y a que quelques poussins.

A cette date précoce et sans qu'il y ait eu (à notre connaissance) des incursions préalables dans la colonie, et sans que l'on ait constaté de traces de carnassiers sur les plages, j'estime les pertes de 1 % à 1,5 % d'œufs roulés et 1 % de cadavres de poussins, les uns sans blessures apparentes, d'autres écrasés sur les nids ou à côté, d'autres la tête arrachée, un autre le cou fracturé en deux endroits.

Le 23 mai à la deuxième séance de marquage, les trois quarts des œufs sont éclos dans les deux mêmes groupes de la colonie visités. Soit un certain décalage dans l'incubation qui ne semble pas provenir exclusivement d'un échelonnement des premières pontes, mais d'œufs de remplacement pondus dans les nids dont les œufs ont été roulés. En effet, un œuf brisé est très frais, et quelques autres sur les nids sont visiblement frais. Ces œufs seront abandonnés lorsque la masse des jeunes se rassemblera sur les plages.

Le 6 juin, la colonie vue à distance ne comprend plus que quelques certaines d'oiseaux couveurs, toujours concentrés en un groupe dense. Les jeunes sont divisés en deux groupes sur les plages avec les parents.

Le 12 juin, il reste une centaine d'oiseaux couveurs toujours groupés et non épars dans la colonie désertée par les jeunes. Ceux-ci, que j'évalue au nombre de 1.500 à 2.000, sont maintenant réunis au bord de l'eau avec autant d'adultes.

Le 15 juin, la colonie est désertée, jeunes et parents ont quitté les abords de l'île et sont rassemblés sur la plage de l'étang, de l'autre côté de la nappe d'eau peu profonde.

A l'emplacement du dernier groupe de couveurs, je compte 86 œufs abandonnés et en partie mangés par des prédateurs. Quelques œufs intacts sont encore presque frais, l'embryon n'est pas formé. Ce sont donc des œufs de remplacement de troisième ponte (?) étant donné la date.

Un ou plusieurs renards, un blaireau et un sanglier sont venus sur l'île.

Le 28 juillet, le fond de l'étang est couvert d'une brillante nappe de sel. 30 adultes sont au repos sur la plage peu éloignée du troupeau de jeunes. Celui-ci est rassemblé, avec 6 adultes seulement, sur un bas-fond

troué de vasques créées et entretenues par le piétinement des jeunes et contenant un mélange de saumure et de vase noire diluée. Ce milieu d'alimentation couvre une superficie d'environ 3 hectares pour les jeunes. Ceux-ci s'exercent à voler, et une petite quantité décolle sur quelques mètres. Le début du vol se place donc à l'âge de 75 jours environ.

Le 1^{er} août les jeunes, en moindre quantité semblent-il, sont toujours réunis sur la même et seule surface d'alimentation; 5 adultes seulement sont avec eux, 3 mâles et 2 femelles.

Quatre jeunes ont une aile pendante, l'un attrapé à la course montre les rémiges primaires engluées dans un lourd emplâtre de sel et de vase, l'articulation carpienne luxée. Un cadavre frais a une cuisse fracturée et le même emplâtre aux ailes. Cela semble dû à des chutes lors des exercices de vol, qui commencent très tôt, bien avant la croissance complète des rémiges; chutes dans les vasques ou sur la croûte de sel quand elle est recouverte, le matin, d'une mince couche de solution saturée due à l'humidité nocturne, ou au vent marin, qui en dissous temporairement la surface.

En résumé, pour la colonie de 1950, on peut dégager les données suivantes :

Au stade de l'œuf :

Éclosion de la grande majorité des œufs pendant la seconde quinzaine de mai, les jeunes qui en sont issus formeront la fraction du troupeau ayant la plus grande probabilité de survie.

Éclosions probables d'une fraction des œufs restant pendant la première décade de juin, probabilité de survie des jeunes plus faible.

Soit un échelonnement des éclosions s'étalant sur trois semaines, en négligeant les derniers œufs abandonnés.

Ce décalage semble plus long que celui qui s'étend sur la durée de l'établissement de la colonie, pontes comprises.

Il en résulte que les premiers œufs de remplacement sont pondus dans les groupes de nids où les œufs sont en incubation — comme le montrent les œufs frais du 23 mai, mais jusqu'à un certain seuil. Le fait que les 6 et 12 juin les derniers Flamants couveurs sont groupés à une extrémité de la colonie et non dispersés çà et là, montre que ceux qui n'ont pu mener l'incubation jusqu'à l'éclosion dans un groupe de nids occupés par une certaine

masse d'oiseaux, abandonnent leur œuf et se rassemblent dans une partie de la colonie déjà évacuée pour faire de nouvelles pontes, dont l'issue demeure incertaine par suite de l'altération du milieu en fin de saison.

Au stade des jeunes :

Début de l'essor des premiers jeunes le 28 juillet, soit à l'âge de 75 jours environ.

L'absence d'observations postérieures au 1^{er} août ne me permet pas de dater l'essor du millier de jeunes restant, mais il est probable que dans ce milieu, la durée de la croissance a dépassé quelque peu les 75 jours, du moins pour les derniers nés.

Le dessèchement de l'étang produit l'altération du milieu pour les adultes qui vont se nourrir ailleurs; pour les jeunes qui y vivent jusqu'à l'essor, il affecte seulement les conditions alimentaires et de sécurité. Il est en outre facteur de mortalité par accidents.

Malgré ces dures conditions, une proportion de jeunes nettement suffisante, sinon supérieure au maintien du niveau d'équilibre de la population, a pu venir à bien.

*
**

En avril 1951, dans le même étang X, les eaux plus hautes submergeaient les parties basses de l'île, divisant le bourrelet riverain en plusieurs tronçons; il en résulta une division de la colonie en cinq groupes, plus ou moins distants les uns des autres et dont l'un, isolé sur un îlot voisin, comprenait 800 nids. L'ensemble formait une colonie d'environ 3.000 nids, comme en 1950.

Avant le 22 juin, c'est-à-dire après le départ des derniers oiseaux couveurs, je n'ai fait que des observations à distance, mais d'après les renseignements du garde, les Flamants se sont installés vers le 5 avril, donc plus tôt que l'an dernier.

Cette assertion est confirmée par mes observations.

Le 20 mai, je vois des poussins d'au moins une semaine sur la plage, ce qui place les premières naissances vers le 12 mai, peut-être plus tôt.

Le 13 juin, il ne reste plus qu'un groupe de 200 couveurs environ, et je vois un adulte nourrir un poussin de quelques jours; les dernières naissances eurent donc lieu vers le 10 juin, et peut-être après.

Ce même jour, j'évalue le troupeau de jeunes de 1.500 à 2.000 sujets avec 3.000 adultes environ.

Le 22 juin, la colonie est désertée, et il reste 70 œufs brisés sur l'emplacement du dernier groupe d'oiseaux couveurs.

Je note seulement quelques traces de renard.

Le 14 juillet, l'étang a conservé un assez grand plan d'eau. Environ 2.000 jeunes ne volant pas sont massés sur la plage, et j'observe près d'eux un millier d'adultes parmi lesquels se trouvent des jeunes volant bien.

Ici, le milieu n'étant pas altéré pour les adultes, ces derniers y séjournent en quantité relativement grande, et les jeunes arrivant au vol se séparent du troupeau en voie de croissance pour s'intégrer aux bandes d'adultes allant et venant.

Le 15 juillet, présence de jeunes à 15 kil. du lieu de naissance avec 3.000 à 4.000 adultes. Cela confirme mon observation de la veille au sujet de l'essor des premiers jeunes.

Il ne m'a pas été possible de revoir cet étang X, mais il n'a pas séché de l'été et d'après un renseignement, 300 à 400 jeunes pouvant à peine voler s'y trouvaient encore le 23 août.

En résumé, pour la colonie de 1951, bien venue dans l'étang non desséché :

Début de l'incubation vers le 10 avril;

Fin de la période globale de l'incubation entre le 13 et le 22 juin. La durée du comportement incubateur d'une fraction de la population est donc d'un peu plus de deux mois.

Naissance de la plus grande partie des jeunes, entre le 12 mai et le 10 juin environ;

Début de l'essor des premiers jeunes vers le 14 juillet; des derniers vers le 25 août.

Soit durée de la croissance des premiers jeunes : 65 jours; des derniers : 75 jours environ.

Quantité de jeunes élevés : 2.000 environ.

*
**

En 1952, le niveau très élevé de l'étang réduisit et morcela la surface émergée de l'île qui fut délaissée, et les Flamants s'installèrent en petit nombre sur quatre îlots séparés, assez éloignés les uns des autres. Mais trois de ceux-ci de nature sablonneuse ne permettaient pas la construction des nids en élévation. Quelques centaines d'œufs seulement furent pondus, avec des nids bien constitués sur l'un des îlots, à même le sable sur les trois autres.

C'est alors que, d'après les renseignements du garde, un avion vint pendant quelques jours, à la même heure,

faire des piqués sur la colonie. Est-ce ce facteur qui provoqua la panique des Flamants et qui, s'ajoutant à la modification du biotope (niveau excessif de l'étang, fractionnement et abandon préalable de l'île habituelle) fit abandonner cet étang par les oiseaux ?

En tous cas, le 26 avril, tous les îlots étaient délaissés, mais 2.000 Flamants réunis en bande compacte se trouvaient encore dans l'étang.

L'abandon de l'étang X fut suivi fin avril d'une deuxième tentative de nidification au bord de la gaze des Rièges. Le rivage de cette gaze, qui est en réalité un petit étang saisonnier, est fragmenté par l'érosion et forme une chaîne d'îlots s'échelonnant sur plus de 500 mètres en période de hautes eaux.

Si le vaste plan d'eau recouvrant la sansouire environnante en avril semble former un biotope favorable à la nidification des Flamants, la profondeur de ces eaux soumises à de fortes et rapides fluctuations sous l'effet du vent serait vite insuffisante pour assurer l'isolement des îlots jusqu'à la fin de l'incubation.

De plus, le fond de la gaze et des sansouires voisines, formé d'alluvions anciennes non recouvertes de sédiments frais, durcit comme de la terre cuite en été et n'offrirait pas la subsistance aux jeunes.

Quoi qu'il en soit, les Flamants foulèrent la végétation basse de cinq îlots voisins mais ne purent y construire des nids normaux, le sol étant trop dur. Ils y pondirent cependant des œufs qui furent mangés par des prédateurs.

C'était évidemment une prise de possession hâtive d'un territoire, due à la continuité du processus nuptial, et il est intéressant de noter que deux nids de Goéland argenté se trouvaient, espacés de cent mètres environ sur ces mêmes îlots.

Il est regrettable que je n'aie pas vu cet endroit avant le mois de mai pour dater le cantonnement des Goélands, mais c'est l'espèce la plus précoce de toutes celles nichant à ciel ouvert sur nos îles. Et si l'on s'en rapporte aux colonies de Flamants observées jusqu'à présent, on remarque qu'elles furent toutes ou presque toutes établies dans le voisinage immédiat de nids de Goélands et seulement là.

Au début de mai, j'ai trouvé d'autres œufs frais et brisés sur le bord du Fangassier mais sans traces de nids. Bien qu'il n'y ait eu que quelques œufs pondus, ce fait montre, comme les précédents, des oiseaux en pleine période de ponte essayant de trouver un point pour fixer leur colonie.

C'est à la suite de ces essais que les Flamants ont colonisé l'étang Z avec un mois de retard.

Je n'ai vu celui-ci qu'au début de juin, mais d'après les premières éclosions des œufs, vers le 12 juin, c'est un mois et quelques jours plus tôt que les Flamants ont dû s'installer en ce lieu.

Comme l'année précédente, je n'ai pénétré dans la colonie qu'après le départ des jeunes et, auparavant mes observations ont été faites à distance.

La colonie formée de deux groupes distants de 500 mètres, a été constituée en premier lieu par l'occupation de l'île la plus rapprochée de l'emplacement des petites colonies des années précédentes qui se trouvaient au bord d'une digue.

Ce fait n'est sans doute pas fortuit, et bien que des inconnues subsistent, notamment en ce qui concerne la colonisation du groupe de Flamants ayant niché sur ce point les années précédentes, il entre semble-t-il, dans le cadre des habitudes de l'espèce.

Le deuxième groupe de Flamants a occupé une chaîne d'îlots couverts de végétation basse, assez dense.

Là comme dans le premier groupe, la plupart des nids ont été bien construits en élévation, suivant le type classique, les plus externes entourés d'eau sans plage adjacente.

L'ensemble comprenait 2.400 nids environ, dont 400 dans le premier groupe.

Ici, la dernière fraction de la colonie couva jusqu'au début d'août. Le 8 août, une centaine d'oiseaux se trouvaient encore sur les nids qui contenaient, les uns leur œuf, les autres un poussin.

Je ne sais combien d'œufs étaient encore en incubation à cette date fort tardive, ni à quel stade de l'incubation ils étaient, car je n'ai pas pénétré dans la colonie et je n'ai pu voir le contenu des nids que, lorsqu'à la limite de mon approche, les oiseaux se sont dressés quelques instants, sans cependant fuir ni esquisser un mouvement de fuite.

Cette observation démontre que le comportement incubateur des Flamants était encore très fort dans ce milieu inchangé malgré le déroulement du cycle saisonnier.

L'échelonnement des pontes et de l'incubation a donc duré trois mois dans cet étang, et en comptant les deux tentatives d'avril, près de quatre mois.

Ce long décalage est évidemment dû aux troubles et à la suspension consécutive de la ponte au début du processus nidificateur.

Les éclosions s'étendirent du 12 juin au 8 août environ, soit sur près de 2 mois, mais la plus grande partie des poussins vit le jour avant le 15 juillet.

Dans cet étang permanent, seule l'île occupée en premier lieu est entourée de plages de vase affleurant le niveau de l'eau. Dans l'autre groupe de la colonie, le plus important, les îles sont limitées par des berges abruptes reposant sur un socle submergé au delà duquel une large dépression atteint près d'un mètre de profondeur.

Ces îles étant entièrement couvertes de nids, les jeunes ont effectué le premier stade de leur croissance dans la colonie même, sur et entre les nids, dans la vase diluée du fond des tranchées circulaires d'où le matériel de remblai des nids a été extrait.

Dès que leur taille le leur permettait, les jeunes s'alignaient le long des nids extérieurs, les jambes immergées reposant sur l'étroite plate-forme du socle des îles.

Cet état du milieu différent de l'étang X a maintenu la cohésion de la masse des Flamants sur la colonie jusqu'en août.

Ce fait est-il responsable de la prolongation du processus incubateur du dernier groupe jusqu'à cette date tardive ? Sans être absolument démontrée, cette hypothèse est à retenir car, ici encore, quelques dizaines d'œufs ont été abandonnés après le départ des jeunes. Ces derniers allèrent à la nage rejoindre ceux du premier groupe de la colonie pour séjourner et achever ensemble leur croissance sur des hauts-fonds.

Il semble que la croissance des jeunes fut plus rapide dans ce milieu que celle des jeunes de l'étang X, car le 1^{er} août, j'en vis des grands dont les rémiges paraissaient de grandeur normale, faisant des exercices de vol, mais ne décollant pas, soit à l'âge de 50 jours environ.

En tous cas, ils présentaient vus à distance, un état d'embonpoint que l'on ne voyait pas sur les jeunes de l'étang X, ce qui n'implique pas nécessairement une plus grande précocité de l'envol.

Ce n'est que les 20 et 21 août que je vis les jeunes faire des vols de quelques mètres, et le 27 août, un certain nombre volaient bien. Ceci donne une durée de croissance de 70-75 jours. Cette durée est plus longue de 5 à 10 jours que celle de la croissance des premiers jeunes en 1951, mais en raison du départ précoce des jeunes arrivant à l'essor et de l'immensité de la superficie des étangs où les Flamants se dispersent, il est possible qu'un certain nombre de jeunes aient quitté l'étang plus tôt sans être vus.

La succession de l'envol des diverses fractions de jeunes dura jusqu'en octobre sans que je puisse donner plus de précisions à ce sujet, car je dus interrompre mes sorties le 26 septembre. Mais le 25 septembre, je note une dernière « crèche » de jeunes en duvet brun.

Le nombre des jeunes, estimé en août avant l'achèvement de la croissance, est de l'ordre de 1.800 à 2.000.

En résumé, en 1952, la durée globale du processus nidificateur des Flamants s'est étendue sur près de six mois, ce qui est nouveau pour la Camargue.

Il est évident que cette longue durée est la conséquence de circonstances accidentelles survenues au début de la période de reproduction et des conditions artificielles entretenues dans un système d'étangs par l'industrie salinière.

Mais il n'en reste pas moins, et ceci est intéressant pour l'avenir de l'espèce, que l'arrêt de la ponte et le blocage du processus reproducteur n'est pas absolument la règle en cas d'interruption précoce causée par des facteurs exogènes, dès lors que des conditions suffisantes se maintiennent dans la région fréquentée par l'espèce.

En complément à mon rapport de 1949 (Actes des Réserves n° 26) je dois mentionner que j'ai vu des jeunes Flamants en premier plumage en juillet, août, et jusqu'en décembre, au milieu des bandes d'adultes, soit : 23 octobre, 120 sujets dont 11 jeunes à pieds noirs; 8 novembre, 350 sujets dont quelques dizaines de jeunes à pieds noirs; 15 décembre, 600 à 800 sujets dont des jeunes de l'année, très bien reconnaissables avec les pieds bruns, le bec blanchâtre, la tête et le haut du cou gris, le corps blanc, les couvertures alaires rose pâle.

Il est donc très probable qu'une partie de la population de Flamants a niché avec succès en 1949, bien que la colonie n'ait pas été trouvée.

Ainsi, pendant sept années consécutives, de 1947 à 1953 (année dont le compte rendu sera donné ultérieurement), les Flamants ont élevé une quantité de jeunes paraissant largement suffisante et même supérieure au maintien de l'équilibre de la population.